

Centro de salud mental

**La arquitectura como motor de cambio social, capaz de sanar,
localidad de Bosa**

Mental health center

**Architecture as an engine of social change, capable of healing,
town of Bosa**

Michael Steven-Rodríguez Melo¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq. Angelo Páez-Calvo

Revisor Metodológico:

Arq. Angelo Páez-Calvo

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Arq. Angelo Páez-Calvo

Diseño Urbano: Arq. José Miguel Pérez-Mesa

Diseño Constructivo: Arq. Elsa Leonor Medina de Aranguren



¹msrodriguez09@ucatolica.edu.co



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

This is a human-readable summary of (and not a substitute for) the [license](#). [Advertencia](#).

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia](#).

Contenido

Resumen	4
Palabras clave	5
Abstract.....	5
Key words.....	6
Introducción.....	6
La arquitectura como motor de cambio social, capaz de sanar.	11
Diseño biofílico: conexión entre el ser humano y la naturaleza.....	11
Arquitectura terapéutica	12
Objetivo General.....	14
Objetivos específicos	14
Metodología.....	15
1. Validación del concepto	17
2. Análisis de información.....	17
Referentes	18
Ampliación Hospital Fundación Santa Fe, El equipo de Mazzanti.....	18
Jardín Infantil El Porvenir / Giancarlo Mazzanti	18
Resultados.....	19
Intervención urbana	19
Los patios como integración	21
Propuesta arquitectónica.....	22
Forma	22
Programa	24
Determinantes de diseño	26

El hábitat como recuperación del paciente.....	27
Propuesta tecnológica.....	27
Recolección de aguas lluvias	27
Manejo de residuos	27
Propuesta constructiva.....	28
Materialidad	29
Discusión	30
Conclusiones.....	31
Referencias	32
Agradecimientos.....	37

Resumen

El presente documento estudia la problemática acerca del déficit de modelos de arquitectura destinada para la salud mental. Bosa es una de las localidades con mayores índices de morbilidad y la cual no cuenta con ningún tipo de equipamiento que dé solución a esta problemática, es por esta razón que el proyecto se implanta en esta localidad en el barrio la arboleda. A través de un ejercicio de investigación creación se buscará proponer nuevos espacios para la salud mental y establecer características espaciales optimas que ayuden a la recuperación y rehabilitación del paciente. Una forma tipológica adecuada para este tipo de equipamientos es el claustro porque por medio de este es posible crear espacios confortables, amplios, luminosos y ventilados. La arquitectura no es la solución ni cura para los problemas de salud mental; sin embargo, al tener la capacidad de construir el ambiente en el que se desenvolverá el paciente y el cual habitará el tiempo que dure su recuperación, a partir de ella se puede optimizar la calidad del espacio provisto para la Rehabilitación. Es importante reconocer la ausencia de una política de equipamientos de salud

mental que se pueda configurar como un plan de equipamientos para la salud mental en el que se debe trabajar para lograr no solo una buena atención medica sino también brindar una calidad de vida en el aspecto social y emocional.

Palabras clave

Salud mental, rehabilitación, diseño del paisaje, espacio urbano, terapia, percepción, integración social.

Abstract

This document studies the problem about the deficit of architectural models destined for mental health. Bosa is one of the localities with the highest rates of morbidity and which does not have any type of equipment to solve this problem, it is for this reason that it is proposed in this locality which will be located in the neighborhood of La Arboleda.

Through a creation research exercise, it will seek to propose new spaces for mental health and establish optimal spatial characteristics that help the recovery and rehabilitation of the patient. A suitable typological form for this type of equipment is the cloister, because through this it is possible to create comfortable, spacious, light and airy spaces. Architecture is not the solution or cure for mental health problems; However, by having the ability to build the environment in which the patient will develop and which will live for the duration of his recovery, from it the quality of the space provided for Rehabilitation can be optimized.

It is important to recognize the absence of a mental health equipment policy that can be configured as a mental health equipment plan in which work must be done to achieve not only good medical care but also to provide a quality of life in the aspect social and emotional.

Key words

Mental health, rehabilitation, landscape design, urban space, therapy, perception, social integration.

Introducción

El siguiente artículo se presenta como resultado del proyecto de grado para optar por el título de arquitecto desde la facultad de Diseño en la Universidad Católica de Colombia. El proyecto está enmarcado en la línea de investigación de arquitectura para sanar.

El problema planteado para la resolución del proyecto se basó en la carencia de sistemas de rehabilitación integral para las personas con algún tipo de discapacidad por enfermedad mental que permita su reinserción social, lo que contribuye a su permanente exclusión de la comunidad.

El análisis del problema mencionado anteriormente se realiza con el interés de profundizar en el diseño y funcionamiento infraestructural del centro de salud.

Para dar solución a estas problemáticas se tiene presente la pregunta problemática, ¿Cómo enfrentarse desde el proyecto a la resolución de problemas de la sociedad dentro de un espíritu de innovación dentro de un contexto real y usuarios reales?

En este sentido, el proyecto está delimitado por el interés de profundizar en el diseño y funcionamiento infraestructural de un centro de salud, bajo parámetros de arquitectura terapéutica y sostenible, así como la integración de estos a favor de los usuarios y del medio ambiente.

El proyecto se responde en estas escalas a partir de las siguientes preguntas:

- ¿De qué manera la arquitectura puede abordar un problema social y cultural como el de la salud mental?
- ¿Qué desarrollo espacial y funcional debe tener la implementación de un centro de salud mental, con el objetivo de ser amigable con el paciente y reducir su impacto en el medio ambiente?
- ¿Cómo promover un ambiente para el desarrollo integral de personas con algún tipo de trastorno mental?

Es aquí donde el proyecto se convierte en un vínculo real de transformación en el ámbito de la salud mental, planteando desde la arquitectura, una solución a las problemáticas sociales en las que se encuentran involucrados los pacientes; donde a partir de un análisis se logró identificar las necesidades asociadas a temas de espacios públicos, e integración social.

Como antecedente al contexto anterior, los hospitales se clasifican en tres niveles de atención según su complejidad los cuales son:

- Nivel I: Baja complejidad
- Nivel II: Mediana complejidad
- Nivel III: Alta complejidad

Las patologías mentales solo tienen cobertura en algunos hospitales de alta complejidad, ya que solo estos cuentan con atención de psiquiatría. Esto genera un déficit de equipamientos para la atención a los pacientes con algún tipo de patología mental. **(Imagen 1)**

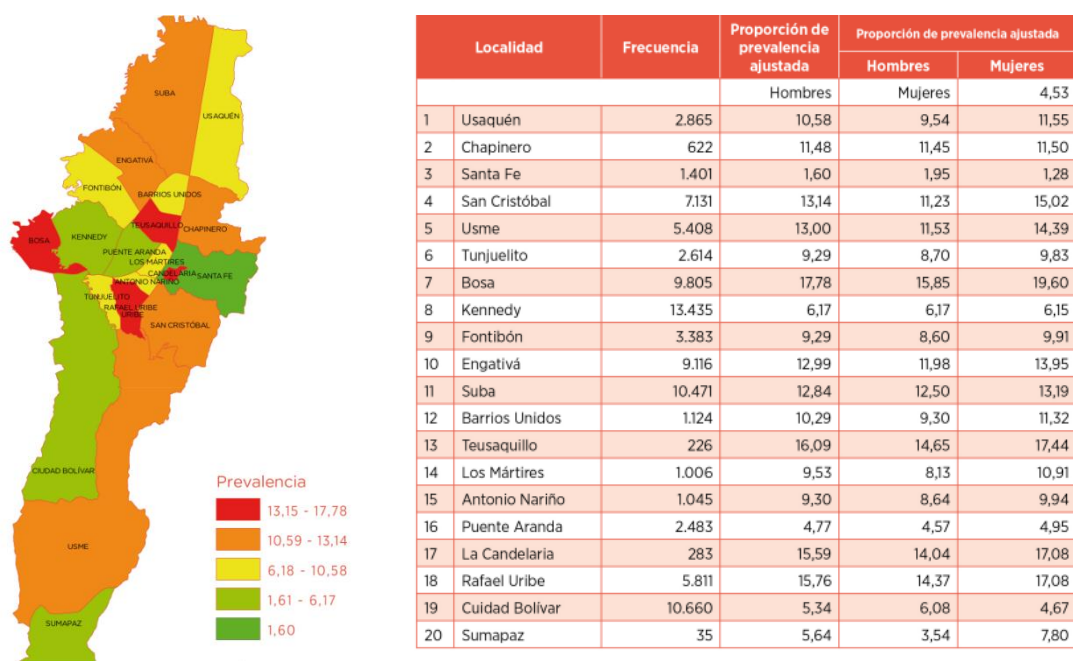


Imagen 1: Mapa y tabla de morbilidad por patologías mentales en Bogotá D.C

Fuente: Plan territorial de salud para Bogotá D.C (2016-2020)

La situación anterior hace del proyecto a desarrollar un espacio de oportunidades para el desarrollo proyectual en términos conceptuales y académicos. Sin embargo, resulta evidente que, en términos de integración social existe una desvinculación, así como también demuestra la poca

cobertura de servicios o equipamientos destinados a satisfacer y a proporcionar una calidad de vida para quienes hagan uso de él.

Este hecho lo refuerza el documento de la Pontificia Universidad Javeriana, donde se enuncia con ayuda de expertos sobre las grandes barreras de acceso a servicios de calidad debido a problemas estructurales y socioculturales que orientan las decisiones administrativas en los servicios de salud, no con base en los derechos humanos, sino inclusive en contra de ellos y a favor de beneficios económicos. De esta manera, la “salud de la población” se subordina a lo administrativo. (Hernández Holguín & Sanmartín Rueda, 2018)

Es por esto que es fundamental profundizar en la construcción social, el desarrollo del espacio público, en términos de generación de espacios para la salud, la cultura y el bienestar social, de forma que toda la propuesta se articule y permita la consolidación de un eje de equipamientos que se presentan en el sector.

“Las problemáticas en el campo de la salud tienen mayor presencia en comunidades ubicadas en las periferias o áreas vulnerables, ya que por lo general los servicios se encuentran centralizados, y es muy difícil acceder a estos por su lejanía, además las unidades de salud presentes en estas comunidades no están previstas para realizar intervenciones de mediana o alta complejidad.” (Celis Ramírez, Espacios saludables en el diseño de equipamientos de salud, 2017, pág. 6)

Para lograr esto se requiere definir el conjunto de acciones a realizar con enfoque de mejoramiento de condiciones del espacio público, esto deberá basarse en la integración de prácticas sociales, la apropiación tanto de pacientes como trabajadores o visitantes del lugar y la correcta

adecuación de la infraestructura la cual estará diseñada en función de la reintegración de los pacientes a la comunidad.

“Creación de escenarios en atmósferas libres y abiertas que generen experiencias de meditación, contemplación, reflexión y producción, que les permitirá a los ciudadanos establecer estrategias de interacción social y a su vez desarrollar una propuesta de carácter sostenible y de impacto positivo al entorno ambiental y social.” (Castellanos Villamil, ¿Cómo la configuración del espacio tiene incidencia en la salud mental?, 2019, pág. 16)

En este contexto surge la duda o pregunta fundamental del proceso de investigación. ¿QUÉ ELEMENTOS O ESTRATEGIAS PERMITIRÁN QUE LAS PERSONAS CON ALGÚN TIPO DE PATOLOGÍA MENTAL SIENTAN APROPIACIÓN Y AMOR POR EL LUGAR?

La propuesta de diseño, se enfocará en conceptos asociados a la arquitectura para sanar, biofilia y arquitectura terapéutica, que implica, que la configuración del proyecto y del diseño permitirá la conexión con el paciente, siendo el concepto de arquitectura para sanar el elemento primordial y vivificador del proyecto.

“Los edificios hacen visibles nuestras aspiraciones personales y colectivas como sociedad. La gran arquitectura nos puede dar esperanza; la arquitectura puede curar” (Murphy, 2016)

La arquitectura para sanar, biofilia y arquitectura terapéutica son piezas claves para que los pacientes y el proyecto se puedan unificar.

La arquitectura como motor de cambio social, capaz de sanar.

La arquitectura Curativa se basa en la optimización del entorno físico y su influencia para el cuidado y recuperación del paciente, el cuerpo profesional y los visitantes; a través de la arquitectura aplicada en el manejo de la luz, los materiales, la naturaleza, el arte, las texturas y la acústica, como un método de medicina alternativa mediante los principios de privacidad, dignidad y compañía, la vista al exterior, el contacto con la naturaleza, el confort, la legibilidad espacial y el arte para animar ya mencionados previamente, obteniendo beneficios como una mayor satisfacción del paciente. (Bulla Ramirez, 2014, pág. 51)

Es por esta razón que el factor humano en este tipo de proyectos es sumamente importante, ya que una gran parte de lo que necesita el cliente es que, como arquitectos, busquemos las formas de generar confort a las personas que se encuentran en circunstancias difíciles, la arquitectura en estos casos puede acompañar y reconfortar a la persona enferma, a sus familiares y a los profesionales que trabajan en este tipo de centros de salud.

Diseño biofílico: conexión entre el ser humano y la naturaleza

El diseño biofílico se centra en el bienestar de las personas disminuyendo el estrés y aumentando la felicidad, los seres humanos somos una especie de sensores en todo el cuerpo y nuestros sensores están absorbiendo constantemente información del entorno donde estamos, ayudándonos a entender los lugares a los que vamos, esta es una forma eficaz de mejorar la salud y bienestar en un entorno construido.

“El diseño biofílico señala el camino hacia la creación de hábitats saludables y productivos para los seres humanos de hoy en día.” (Tuero, 2020)

Las maneras de implementar este tipo de diseño en los espacios son:

- **Conexión Visual con la Naturaleza:** Una vista a los elementos de la naturaleza, observando sistemas y procesos naturales.
- **Conexión no visual con la Naturaleza:** Auditiva, táctil, olfativa, gustativa o estímulos que generan una deliberada situación o sensación, y la referencia positiva a la naturaleza, sistemas o procesos naturales vivos.
- **Sensación térmica y flujo del aire:** Sutiles cambios en la temperatura del aire, humedad relativa, flujo de aire a través del edificio, y las temperaturas que imitan a la naturaleza.
- **Presencia de agua:** A condición de que mejora la experiencia y sensaciones de un lugar a través de la vista, oído e incluso por el tacto.

Arquitectura terapéutica

La arquitectura de los centros de salud en nuestro país muchas veces no proporciona al paciente un ambiente terapéutico óptimo. Ante este escenario, se plantea una forma alternativa para abordar el problema de la salud mental, en donde la arquitectura es entendida como una herramienta terapéutica que puede desempeñar un rol importante en la recuperación del paciente.

“Al cultivar la salud por medio de espacios terapéuticos y de esparcimiento evitaremos que las personas aumenten sus niveles de estrés, que a la final desencadenan violencia y hacen que las

personas se salgan de control formando así caos en sus mentes que después serán expresadas por medio de actos inconscientes o desórdenes públicos.” (Acosta Avila , Arquitectura terapéutica, 2014, pág. 13)

Para un mejor diseño y planificación del centro de salud mental, es necesario implementar patios, luces, espacios de formas suaves y armoniosas que añadan un efecto terapéutico en el proceso de curación de la persona.

Las estrategias a implementar son:

- **Espacios abiertos:** Muchos estudios clínicos han demostrado el efecto positivo de la naturaleza y la exposición al aire libre hacia la disminución del estrés y los niveles de ansiedad de los pacientes en un entorno de atención médica.
- **El rol de la luz durante el tratamiento:** La luz desempeña un papel fundamental en nuestra salud psicológica y fisiológica.
- **Color:** Los colores pueden tener un impacto significativo en la psique de los pacientes; ciertos colores tienen la intención de fomentar actividades, mientras que otras promueven el comportamiento pasivo.
- **Materiales:** Los materiales también son considerados como una influencia directa en el sentido general del entorno, como la capacidad de afectar el entorno sonoro, el movimiento de circulación, aumentar/disminuir la comodidad y otras acciones.

Objetivo General

1. Desarrollar el proyecto a través de los conceptos planteados, con el fin de colaborar con la mejoría de salud de los pacientes y logre potencializar el entorno existente.

Objetivos específicos

1. Desarrollar un diseño con base en las cualidades de la arquitectura terapéutica y hospitalaria con el fin de disminuir el tiempo de recuperación de los pacientes, a través de estrategias que permitan que su estadía sea mucho más cómoda.
2. Posibilitar que el usuario sea gestor de su propio hábitat y espacio.
3. Generar habitabilidad del espacio arquitectónico propuesto, con el fin de generar un bienestar integral.
4. Plantear estrategias de intervención donde haya una interrelación con el tejido urbano existente.

Metodología

Como base de estudio para lograr el desarrollo del proyecto y dentro de los parámetros metodológicos desarrollados en el taller de diseño, se partió de los análisis recopilados, identificación y localización de las situaciones propias del área de intervención, mostrando como resultado una serie de análisis que buscan definir el proyecto como respuesta a un problema específico.

El proyecto se desarrolla utilizando la metodología del aprendizaje basado en los Núcleos problémicos, con el fin de vincular permanentemente a los estudiantes con la realidad, e integrar el conocimiento a experiencias mucho más prácticas. Estos núcleos hacen parte de la estructura curricular contenida en el PEP (Proyecto educativo del programa), de la Universidad Católica de Colombia.

Apoyados en actividades de análisis, se realiza un proceso de conceptos significativos presentes en el objeto de estudio, recopilación de información, registro fotográfico del lugar, normativa del sector entre otros, que aportan información relevante para el desarrollo del proyecto.

El proyecto está ubicado en el barrio la arboleda en la localidad de Bosa, sobre las vías Tintal-Alsacia y sobre la calle 51 sur. Como fase preliminar de tipo descriptivo, se revisa la información sobre el problema a enfrentar, haciendo uso de herramientas como: La revisión de documentos,

datos históricos, plan territorial de salud para Bogotá, en esta fase se toman en cuenta aspectos como el sistema vial, estructura ecológica principal, espacio público y clasificación de usos. **(Imagen 2)**

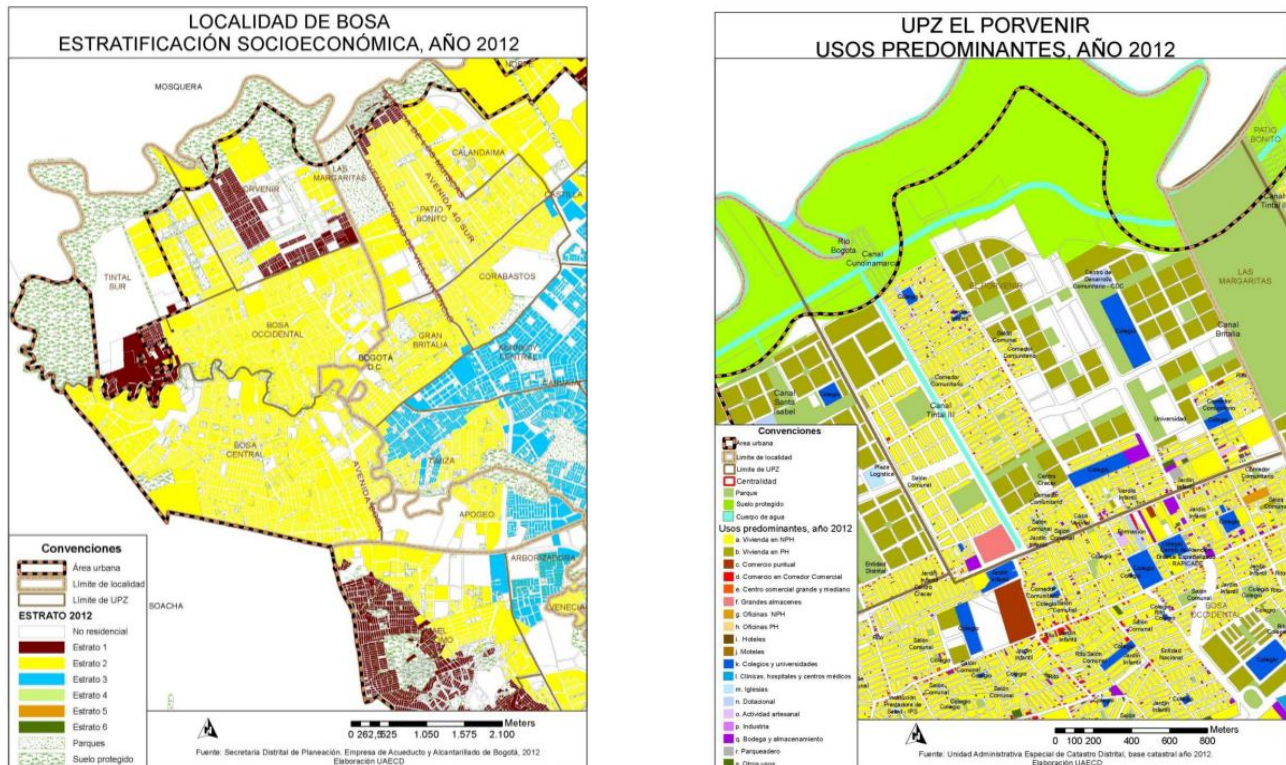


Imagen 2. Cartografía del plan de Ordenamiento Territorial de Bosa

Fuente: Dinámica de la construcción por usos, localidad de Bosa (2002-2012)

Por medio del diseño concurrente se procede a socializar la información recopilada, exponiendo así las diferentes problemáticas, y se procede a dar posibles soluciones que se podrían aplicar a la propuesta, teniendo en cuenta las necesidades del sector.

1. Validación del concepto

Se validan los conceptos a partir de la arquitectura para sanar y la construcción social. Por tanto, el desarrollo de los espacios, responden específicamente a crear interacciones sociales, así como el vínculo entre el paciente y la naturaleza brindándoles una experiencia diferente, acompañada de diversas actividades, donde interactúen los unos con los otros y se ofrezcan espacios destinados a la integración e interacción.

“Las personas son seres sociales por naturaleza y necesitan de la interacción con otras personas para su desarrollo vital y su bienestar personal” (Bermúdez Vásquez, 2019, pág. 29)

Dentro de estos ciclos se logró concluir, que el sector presenta una deficiencia de equipamientos que tengan la capacidad para cubrir el sector de la salud mental.

2. Análisis de información

Con la información obtenida, se pasa a un análisis de documentos, datos con respecto al plan territorial de salud en Bogotá, identificación de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del sector. Allí se identificaron las necesidades físicas y sociales, las variables actuales y la planteadas a futuro por el POT, el nivel de edificabilidad, equipamientos y la conectividad vial con las vías principales del sector a fin de tener un buen planteamiento de la propuesta.

Referentes

Para el desarrollo del proyecto se tienen en cuenta referentes propios de la arquitectura hospitalaria tales como:

Ampliación Hospital Fundación Santa Fe, El equipo de Mazzanti

Las condiciones de luz, espacialidad y naturaleza han permitido que como muestran las estadísticas del hospital se haya reducido el tiempo de recuperación de los pacientes, el índice de infecciones y de complicaciones médicas. Minimizar factores ambientales generadores de estrés. Conservar la privacidad y dignidad del paciente. Incorporar características enaltecedoras de la vida.

(Imagen 3)



Imagen 3. Fundación Hospital Santa Fe

Fuente: Andrés Valbuena, ArchDaily

Jardín Infantil El Porvenir / Giancarlo Mazzanti

El proyecto se plantea como un sistema capaz de adaptarse a las más diversas situaciones, ya sean topográficas o urbanas, la estructura organizativa del proyecto nace de las necesidades urbanas que busca potenciar el uso de la comunidad aledaña. (Imagen 4)



Imagen 4. Jardín infantil el Porvenir

Fuente: Rodrigo Dávila, ArchDaily

La información referente a los proyectos es tomada de ArchDaily son los principios destacados para su incorporación en el proyecto, donde prevalece la iluminación natural y el diseño de espacios naturales en áreas interiores.

Resultados

Para la validación del proceso de investigación y de los procesos propios de la arquitectura para sanar, se puede argumentar que la arquitectura es un elemento propicio para contribuir a la mejora continua de las diferentes problemáticas sociales y físicas. Para ello, se abordaron determinados conceptos para dar una respuesta coherente en cada una de las escalas del proyecto.

Intervención urbana

El proyecto se realiza en la localidad de Bosa, sobre la vía Tintal-Alsacia y la calle 51 sur, este se implanta en dicho sector debido a las estadísticas de la Subsecretaría de Salud Pública, las cuales ubican en este punto el porcentaje más alto de personas con patologías mentales de la ciudad, ya que no hay ningún hospital o centro de salud en la localidad que tenga la capacidad para cubrir este tipo de enfermedades.

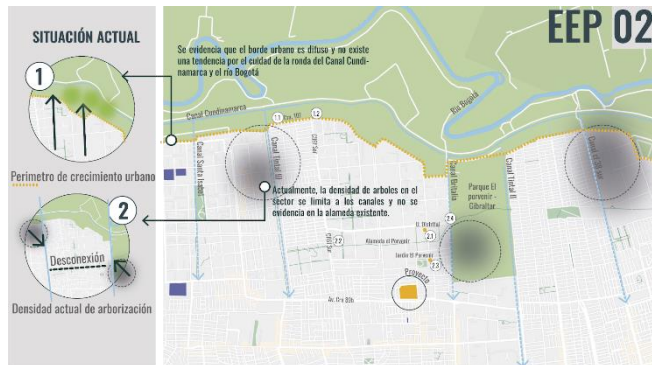
Sin embargo, a pesar de esta problemática en el contexto se pueden encontrar diferentes usos, como comercio, viviendas unifamiliares y multifamiliares, así como equipamientos educativos. Por ello, la construcción del centro de salud mental sumado a los edificios dotacionales

existentes permite conformar un eje de equipamientos que como afirma (Ballén, 2017) podrían mejorar la habitabilidad urbana, pues está estrechamente relacionada con la mejora de la calidad de vida y confort de todos los seres vivos que estén en un contexto determinado. **(Imagen 8)**

Así mismo, cabe destacar que “El poder de la arquitectura participativa no reside en la capacidad de transformar lugares y espacios, sino un poder aun mayor; el de actuar e influir en el imaginario colectivo de las personas y comunidades” (García Ramírez, 2012). Entendiendo que la importancia de la implantación del proyecto busca generar una integridad socio-espacial, donde el edificio aporta a las necesidades y dinámicas actuales del contexto a la vez que plasma un imaginario distinto de aquel que los vecinos del sector conciben como un centro de rehabilitación.

Por lo anterior, el proyecto en si busca reverdecir el espacio público en sus inmediaciones, todo esto a partir de una mimesis, que como define (Nowacka, 2018) toma “la naturaleza como inspiración de la arquitectura, y el camuflaje de lo artificial, con la propia naturaleza y paisaje que le rodea.”





Los patios como integración

Los patios al interior del proyecto, permiten albergar varias actividades al igual que brindar a los pacientes lugares de socialización particulares con el fin de mejorar la calidad de vida, se hace uso de

Imagen 8. Esquema EEP, Estructura funcional y de servicios, estructura fitotectura como elemento determinante de los patios (**Imagen 9**) socioeconómica

“Para hacer una verdadera arquitectura social se deberá pensar en una propuesta que proponga diferentes actividades sociales, económicas y culturales que abran espacios en donde los ciudadanos puedan interactuar y abrirse al resto de la ciudad.” (Castro Suarez, 2015, pág. 14)



Imagen 9. Render zona de patio interno

Fuente: Elaboración propia (2021)

Propuesta arquitectónica

Forma

El esquema volumétrico tiene una tipología tipo claustro donde la prioridad es el vacío y un hermetismo respecto al entorno. En él se logra establecer zonas verdes, que más que aportar a la recuperación, también actúan como espacios intersticiales donde puedan relacionarse libremente pacientes, médicos y visitantes sin afectar la privacidad y seguridad de los pacientes en tratamiento.

(Imagen 10)



Imagen 10.Axonometría general.

Fuente: Elaboración propia (2021)

El proyecto se enfoca en temas de la eco terapia, es decir, la idea de conectarse con la naturaleza para tener un mejor bienestar. Según el biólogo estadounidense Edward O. Wilson en su libro “Biophilia”, afirma que la naturaleza está arraigada en nuestra biología y genética. (Osborne Wilson, 1984). Y estudios de la Universidad de Harvard corroboran esta afirmación, pues se hicieron varios casos de estudio con pacientes que sufrían de depresión, exponiéndolos durante su rehabilitación a un contacto directo con la naturaleza y su recuperación se aceleraba, al tiempo que su sensación de bienestar aumentaba.

Teniendo en cuenta la necesidad de espacios para sanar a partir de la introspección y la calma surge el carácter del proyecto. El cual parte del diseño de zonas verdes elevadas que aíslan el edificio del ambiente ruidoso de la ciudad, un ambiente que podría afectar a los pacientes en su proceso, al elevar sus niveles de estrés y ansiedad. (**Figura 11**)



Imagen 11. Render zonas verdes elevadas

Fuente: Elaboración propia (2021)

Programa

El programa arquitectónico se organiza en base a los diferentes niveles de privacidad que se requieren en un centro de salud mental, en el sótano tenemos espacios de carácter público como los parqueaderos, área de lavandería, cuarto de basuras y reciclaje y portería y control, en el primer nivel los espacios de carácter semipúblico como el auditorio, baños, salas de espera, atención al cliente, observación de urgencias, cocina, comedor, control de enfermería y algunas habitaciones y en el último nivel los espacios de carácter privado como lo son, habitaciones, terapia ocupacional, sala de reuniones, oficinas, terapia recreacional y centro de enfermería. **(Imagen 12)**

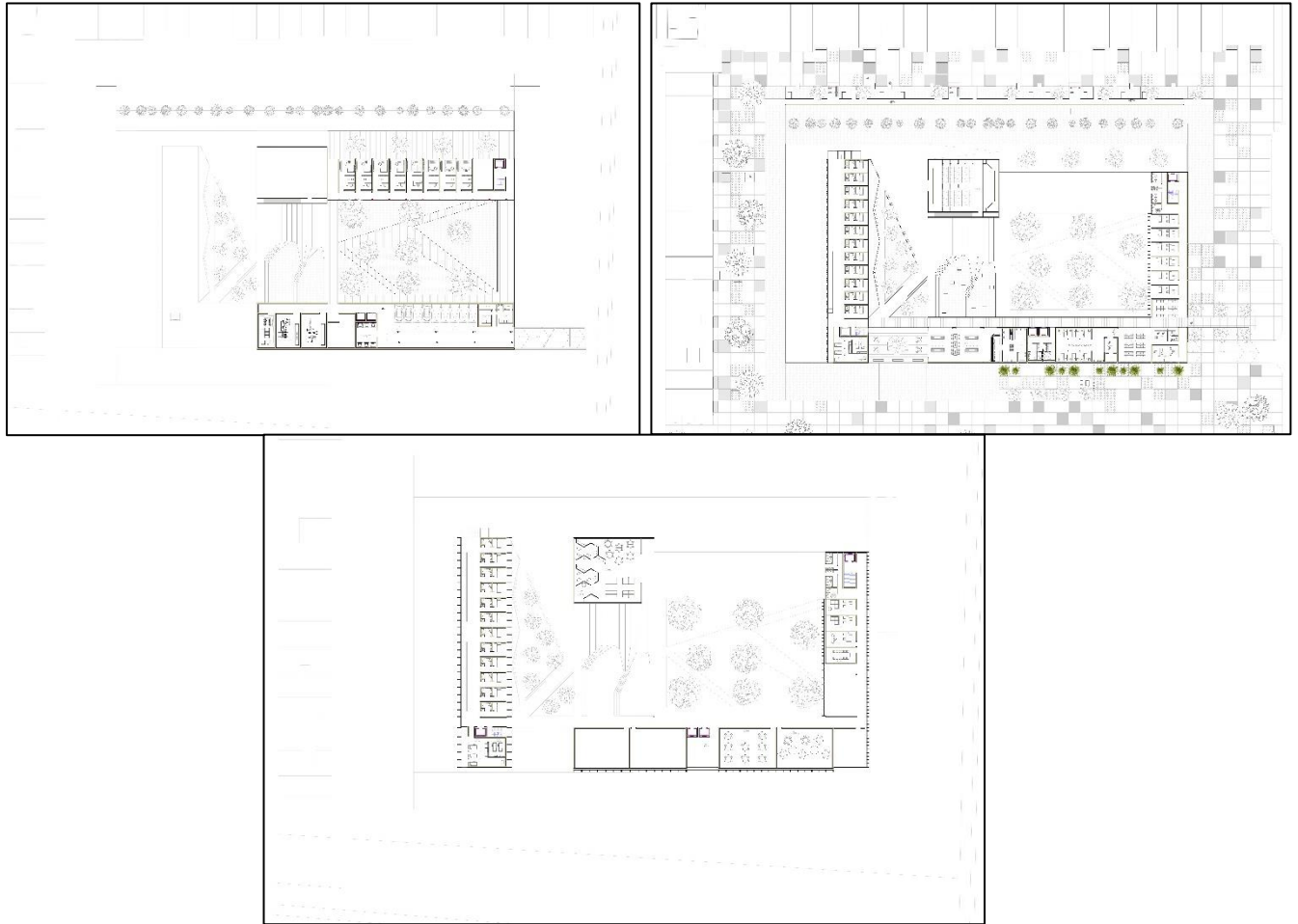


Imagen 12. Planta de sótanos, primer nivel y segundo nivel

Fuente: Elaboración propia (2021)

El proyecto juega con una dualidad entre lo cerrado y lo abierto, dependiendo del grado de privacidad de cada actividad que se da al interior del edificio. La mayoría de los espacios se ubican hacia las fachadas con la finalidad de que tengan iluminación natural y una constante relación visual con el entorno.

“La percepción y el diseño de los espacios interiores determinados, en relación con los exteriores, y sus actividades, afecta en el comportamiento de los usuarios de la edificación.”

(Rengifo Prieto, 2017, pág. 31)

Determinantes de diseño

- **Ventilación cruzada:** A partir del manejo de alturas y vacíos interiores se generan corrientes de aire natural, que permiten la renovación y mejoran las condiciones climáticas en el interior del edificio.
- **Iluminación natural:** Se plantea que las fachadas se ubiquen de tal forma que el ingreso de luz en el día sea el mayor tiempo posible, además de ser fachadas acristaladas con un control de iluminación dado por una envolvente.
- **Zonificación por colores y materiales:** En el proyecto, las diferentes zonas se encuentran divididas por colores, materialidad y texturas. (**Imagen 13**)

“Un urbanismo y una arquitectura dinamizadora que no sólo genera estética y formas, sino que también una actividad no solo como acción funcional sino como la materialización activa de acciones y usos simultáneos.” (Mora Casas, 2016, pág. 39)



Imagen 13. Renders habitaciones

Fuente: Elaboración propia (2021)

El hábitat como recuperación del paciente

El sistema de salud cada vez requiere de muchos más elementos, para que el ambiente social, ambiental y físico cumplan con los requisitos, es allí donde la infraestructura tiene un papel de importancia, para el paciente, el visitante y el trabajador, el espacio se torna como el elemento en el cual se interactúa. Los espacios destinados a la recuperación de los pacientes se enfocan en las necesidades de los pacientes, en su atención, accesibilidad, privacidad y confort.

“El espacio físico tiene un importante papel para la prestación del servicio en la salud e influye en la mejoría y tratamiento de los pacientes, es decir, que la salud de las personas, de la sociedad y del medio ambiente están interrelacionados...” (Sopo Pastrana, 2019, pág. 30)

Propuesta tecnológica

Recolección de aguas lluvias

Se disponen áreas de captación de agua en el espacio público los cuales recolectan agua lluvia, estos llevan a tanques subterráneos por medio de sistema de tuberías a las cuales se les hace el tratamiento adecuado.

Manejo de residuos

El proyecto cuenta con un cuarto en el sótano donde se podrá clasificar correctamente los residuos. Se sabe que el mal manejo de residuos hospitalarios genera una gran huella de carbono y la manera de contrarrestarla se hará a partir de brindar el espacio adecuado para hacer el proceso de reciclaje requerido.

Propuesta constructiva

Se propone para el proyecto un sistema constructivo aporticado de columnas en concreto reforzado de 30 x 50 y losas aligeradas, es un sistema aporticado ya que el proyecto presenta una tipología tipo claustro y tiene la ventaja de ejecutar todas las modificaciones que se quieran al interior del este. **(Figura 14)**

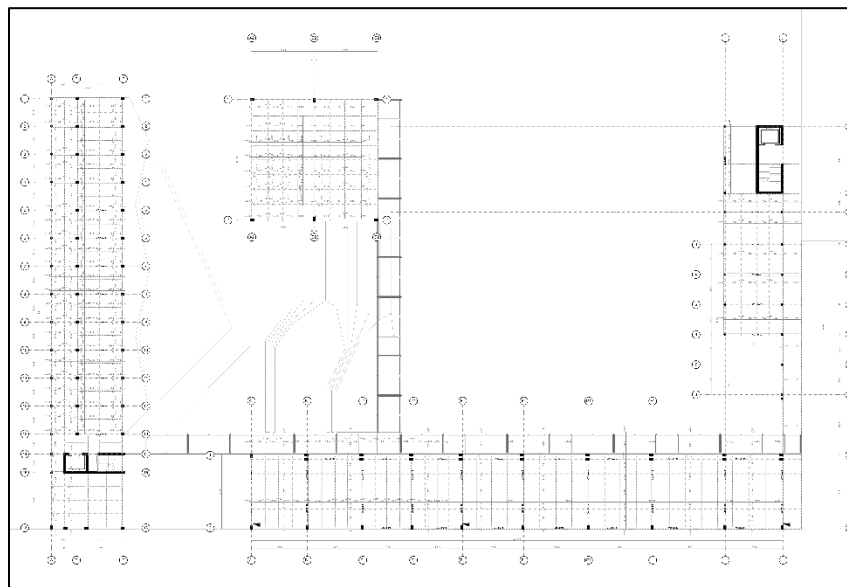


Imagen 14. Planta estructural

Fuente: Elaboración propia (2021)

La misma estructura va definiendo la espacialidad del proyecto, pues los pórticos y muros cortinas determinan cada uno de los espacios al interior, por tanto, cumplen una función importante para el proyecto, no solo porque sostienen el objeto arquitectónico si no porque tienen un carácter estético y espacial en él.

Materialidad

En cuanto a los materiales utilizados en el proyecto de grado, se plantea la utilización del concreto dada sus características térmicas capaces de absorber el calor dentro de su estructura física para poder mantener el edificio con un confort térmico agradable para el usuario, a pesar de que este material da una conceptualización de un volumen pesado, es afrontado con la utilización de una fachada acristalada para facilitar las relaciones directas con el exterior y poder surtir de iluminación natural el volumen. **(Imagen 15 y 16)**

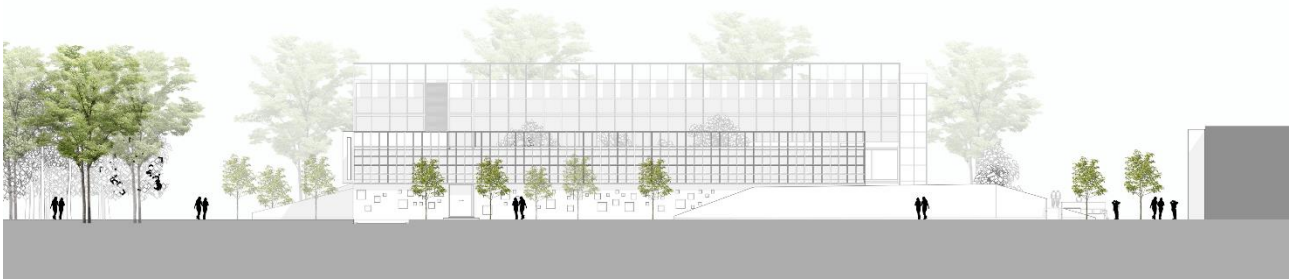


Imagen 15. Fachada Occidente

Fuente: Elaboración propia (2021)



Imagen 16. Corte Transversal

Fuente: Elaboración propia (2021)

Discusión

En la investigación del proyecto de grado, se encontró como problema principal el déficit de hospitales que presten servicios para pacientes con patologías mentales en la ciudad de Bogotá, usualmente existen lugares de paso donde no le dedicaban el tiempo correspondiente ni al paciente ni a su enfermedad.

“La implementación de espacios saludables se han dado como respuesta metodológica, que valoran aspectos esenciales de la edificación tales como espacios y entornos que permitan el mejoramiento de los pacientes y que a su vez permitan que el arquitecto cambie su percepción de lo que es un equipamiento de salud convencional y lo convierta en un entorno dedicado al bienestar y esparcimiento para el paciente.” (Romero Pinzón, 2019, pág. 38)

Como podemos evidenciar en la parte de resultados el proyecto responde a esta problemática, por medio de un centro de salud mental que está diseñado pensando especialmente en el paciente y en su proceso de recuperación. Es entonces, que la idea principal basada en “Arquitectura para sanar” genera un modelo de integración con la sociedad, el medio ambiente y un bienestar integral para los pacientes, visitantes e incluso, para los mismos trabajadores, comprobando así la veracidad del concepto desarrollado.

Es así como el proyecto se convierte en un elemento capaz de reordenar una serie de variables y actividades relacionadas con su entorno, con el fin de mejorar y proponer una arquitectura que permita a las personas sentirse en un ambiente cómodo y seguro, todo esto se realizó por medio de diferentes diseños y estrategias que permitieron ofrecerle al usuario, salud, bienestar y confort.

Conclusiones

El centro de salud mental, demuestra que a través de la arquitectura es posible crear espacios basados en la recuperación del paciente, generando una interacción entre el paisaje natural y el paisaje construido con el fin de ayudar a la rehabilitación de las personas que sufren algún tipo de patología mental. Se genera una integración sin determinar la cultura, raza y estrato social de los pacientes, reflejando así, la unidad del proyecto, y su aporte a la ciudad.

De manera que, el Centro de Salud responde a las necesidades de la localidad, y demuestra por medio de la espacialidad, todos los elementos que permitieron mejorar las condiciones de los pacientes, proporcionando un entorno donde cada uno de ellos tenga un valor y le proporcione un sentido de identidad y de pertenencia a cada espacio.

Este proyecto beneficia a la comunidad del sector, ya que genera una integridad socio-espacial, que permitirá mejorar las condiciones de vida de los pacientes, visitantes y trabajadores. Dado que, gracias a las formas naturales y la edificación se propician escenarios para la socialización en diferentes niveles. Una vez más la arquitectura demuestra que no debe ser un componente físico para fines de lucro, sino que debe tener un sentido y aportar una identidad en los lugares donde se emplaza, teniendo siempre una actitud responsable con su entorno, y que permita ofrecer espacios agradables y confortables para sus diferentes usuarios.

Referencias

- Acosta Avila , J. A. (2014). *Arquitectura terapéutica*. Bogotá, Colombia: Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño. Programa de Arquitectura. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/1781/1/ARQUITECTURA%20TERAP%C3%99UTICA.pdf>
- Ballén, S. A. (2017). Vivienda y ciudad compacta. Conceptos y debates sobre ecourbanismo en España. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 68-85.
- Bermúdez Vásquez, S. (2019). *Centro integral de rehabilitación mental*. Obtenido de Centro integral de rehabilitación mental: <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/8010/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bulla Ramirez, D. S. (2014). *Arquitectura como otro elemento que cura*. Obtenido de Arquitectura como otro elemento que cura: <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/1938/1/ARQUITECTURA%20COMO%20OTRO%20ELEMENTO%20QUE%20CURA.pdf>
- Castellanos Villamil, N. M. (2019). ¿Cómo la configuración del espacio tiene incidencia en la salud mental? Bogotá, Colombia: Trabajo de Grado. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño. Programa de Arquitectura. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24843/1/Articulo%20Nasly%20%20Castellanos%20Villamil.pdf>

Castro Suarez, C. (2015). Patios integradores. Bogotá, Colombia: Trabajo de Grado. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño. Programa de Arquitectura. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/2550/1/PATIOS%20INTEGRADORES%20-%20CRISTIAN%20CASTRO.pdf>

Celis Ramírez, L. F. (2017). Espacios saludables en el diseño de equipamientos de salud. Bogotá, Colombia: Trabajo de Grado. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño. Programa de Arquitectura. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15539/1/ESPACIOS%20SALUDABLES%20EN%20EL%20DISE%c3%91O%20DE%20CENTRO%20MEDICOS%20FINAL.pdf>

García Ramírez, W. (2012). Arquitectura participativa: las formas de lo esencial. *Revista de arquitectura Universidad Católica de Colombia*, 4-11. Obtenido de <https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/721/931>

Hernández Holguín, D. M., & Sanmartín Rueda, C. F. (01 de Noviembre de 2018). La paradoja de la salud mental en Colombia: entre los derechos humanos, la primacía de lo administrativo y el estigma. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, vol. 17, núm. 35, 2018. Obtenido de [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/17-35%20\(2018-II\)/54557477004/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/RGPS/17-35%20(2018-II)/54557477004/)

Jiménez Jiménez, W. A. (2019). Salud mental y democracia participativa en Colombia. Bogotá, Colombia: Trabajo de Grado. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Derecho. Maestría en Ciencia Política. Bogotá, Colombia. Obtenido de

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24177/1/Tesis%20salud%20mental%20y%20democracia%20participativa%20Alejandro%20Jim%C3%A9nez.pdf>

Macayano Tapia, F. (Febrero de 2015). *Estigma hacia los trastornos mentales: Características e intervenciones*. Obtenido de Scielo:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252015000100008

Mora Casas, D. A. (2016). Centro cultural y de artes el dorado. Bogotá, Colombia: Trabajo de Grado.

Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño. Programa de Arquitectura. Obtenido de

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/3094/4/TRABAJO%20DE%20GRADO%20%28%20CENTRO%20CULTURAL%20Y%20DE%20ARTES%20EL%20DORADO%29.pdf>

Murphy, M. (06 de Octubre de 2016). Arquitectura construida para sanar. Obtenido de

<https://www.youtube.com/watch?v=MvXZzKZ3JYQ>

Nowacka, A. (2018). La naturaleza como inspiración de arquitectura y el camuflaje de lo artificial. Valencia , España.

Osborne Wilson, E. (1984). *Biophilia*. Harvard University Press.

Pérez , H. E. (2014). Revitalización espacial de la clínica de nuestra señora de la paz orden hospitalaria de San Juan de Dios Bogotá. Bogotá, Colombia: Trabajo de Grado. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño. Programa de Arquitectura. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/2014/1/REVITALIZACI%C3%93N%20>

%20ESPACIAL%20DE%20LA%20CLINICA%20DE%20NUESTRA%20SE%20C3%91OR
A%20DE%20LA%20PAZ%20%20ORDEN%20%20HOSPITALARIA%20DE%20SAN%
20JUAN%20DE%20DIOS%20BOGOTA%202.pdf

Rengifo Prieto, V. (2017). Centro de Salud Integral "Buenos Aires". Bogotá , Colombia: Trabajo de Grado. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño. Programa de Arquitectura. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/14115/1/Art%C3%ADculo%20de%20Grado%20Valentina%20Rengifo.pdf>

Romero Pinzón, V. (2019). Centro de salud barrio los pinos. Bogotá, Colombia: Trabajo de Grado. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño. Programa de Arquitectura. . Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/23977>

Rosales, M. A., Rincón , F. J., & Millán, L. H. (2013). Relación entre Arquitectura - Ambiente y los principios. *Multiciencias*, 263. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/904/90453464004.pdf>

Sopo Pastrana, D. A. (2019). Equilibrio espacial en la arquitectura para la salud. Bogotá, Colombia: Trabajo de Grado. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Diseño. Programa de Arquitectura. . Obtenido de https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/25503/1/ARTICULO_compressed%20283%29.pdf

Tuero, L. (02 de Julio de 2020). *BlogDSIGNO*. Obtenido de Biofilia: la armonía entre naturaleza y arquitectura: <https://www.dsigno.es/blog/disenio-de-interiores/biofilia-la-armonia-entre-naturaleza-y-arquitectura>

Unidad de salud & NBSP. (13 de Agosto de 2020). *El tiempo*. Obtenido de Los problemas de salud mental que ya está dejando ver la pandemia: <https://www.eltiempo.com/salud/salud-mental-durante-la-pandemia-en-colombia-trastornos-que-han-revelado-los-estudios-526000>

Agradecimientos

Muy orgulloso de poder llegar al cumplimiento de esta meta tan anhelada que es mi título profesional como Arquitecto a través de este trabajo de grado, en honor de tal orgullo deseo expresar mi agradecimiento los siguientes; A mi familia, pero principal a mi padre que con su esfuerzo y dedicación hizo posible este logro, a mi madre por enseñarme que los sueños se cumplen a mi hermana que siempre me ha apoyado, y a mi pareja que ha sido mi motivación para no rendirme y a mi primo y mis amigos por el apoyo constante en este proceso. Y gracias a los docentes por guiarme en mi trabajo de grado ha sido un aporte invaluable. No solo en el desarrollo del proyecto, sino también en mi formación como Arquitecto muchas gracias a todos ustedes por hacer esto posible.